BULLETIN TECHNIQUE D'ALERTE

Utilisation de batteries lithium-ion en association avec le moteur ROTAX® de type 912 i (série)

Système ATA : 24-00-00 : circuit électrique

OBLIGATOIRE

1) Informations de planification

Pour que l'opérateur obtienne des résultats satisfaisants, il doit respecter scrupuleusement les procédures décrites dans le présent document, et ce, en appliquant des méthodes admises et en respectant la réglementation nationale correspondante.

BRP-Powertrain GmbH & Co KG ne peut être tenue pour responsable de la qualité du travail effectué lors de l'exécution des tâches requises dans le présent document.

1.1) Champ d'application

Sont concernés tous les moteurs du type 912 i (série) fonctionnant avec une batterie lithium-ion sans système de gestion de batterie adapté et répondant à au moins l'un des critères suivants :

Critère A) Numéro de série du moteur :

Type de moteur	Numéro de série (S/N)
912 iS / 912 iS Sport	Du numéro de série 4 417 001 au numéro de série 4 417 400 compris Du numéro de série 7 703 001 au numéro de série 7 703 366 compris

Ces moteurs ont été livrés avec le Manuel d'installation 912 i (série), Édition 1 / Rév. 0 ou Rév. 1, manuels qui ne contenaient pas encore de référence à l'emploi obligatoire d'un système de gestion de batterie en cas d'emploi d'une batterie lithium-ion.

Critère B) :

Moteur de type 912 i (série) non repris dans les plages de numéros de série évoqués au point Critère A) et installés dans un aéronef dont l'approbation du type est basée sur le Manuel d'installation 912 i (série), Édition 1 / Rév. 0 ou Rév. 1.

Ce point sert uniquement d'information, étant donné que l'exigence d'un système de gestion de batterie en cas d'emploi d'une batterie lithium-ion est déjà incluse dans le Manuel d'installation 912 i (série), Édition 1 / Rév. 2, ou plus récent, fourni d'usine avec ces moteurs.

1.2) ASB/SB/SI et SL concordants

En complément au présent Bulletin d'alerte, se conformer aux indications des Bulletins techniques suivants :

Bulletin technique SB-912 i-000, titre : « Index des publications », dernière édition.

Bulletin technique SB-912 i-004iS, titre : « Remplacement du régulateur A et du régulateur B », dernière édition.

Copyright - BRP-Powertrain GmbH & CO KG. Tous droits réservés.

BULLETIN TECHNIQUE D'ALERTE

1.3) Motif

On observe en général que les batteries employées dans un aéronef sont de plus en plus souvent du type lithium-ion plutôt que plomb-acide. Les batteries basées sur la technologie lithium doivent être exploitées sur une plage fonctionnelle strictement définie (pas de surtension, de températures élevées, de courts-circuits...). Dès lors, des consignes de sécurité et autres caractéristiques techniques importantes, spécifiques à chaque fabricant de batteries, doivent être respectées.

Tout moteur d'aéronef ROTAX peut uniquement être employé avec une batterie lithium-ion si un système de gestion de batteries adapté, agréé par le constructeur de l'aéronef, est utilisé dans ce dernier.

Cet aménagement est requis pour la protection du système électrique de l'aéronef contre toute anomalie d'intensité et/ou de tension provenant du moteur.

⚠DANGER Le non-respect de ces instructions peut causer des dommages au moteur, des blessures corporelles, voire entraîner la mort.
Les consignes de sécurité du fabricant de la batterie indiquent que le fonctionnement de batteries lithium-ion en dehors de la plage d'exploitation spécifiée peut provoquer l'apparition de fumées épaisses, l'écoulement de produits chimiques dangereux, un incendie, voire une explosion.

1.4) Objet

Utilisation de batteries lithium-ion en association avec le moteur ROTAX® de type 912 i (série).

1.5) Mise en conformité

- Avant le prochain contrôle de pré-vol, s'assurer qu'un système de gestion de batterie adapté est bien présent si l'aéronef est doté d'une batterie lithium-ion. Au besoin, contacter le constructeur de l'aéronef.

REMARQUE : En cas de montage d'une batterie lithium-ion dans l'aéronef, s'assurer du respect des exigences édictées dans le Manuel d'installation. Dans tous les cas, clarifier cette situation avec le constructeur de l'aéronef.

⚠DANGER Le non-respect de ces instructions peut causer des dommages au moteur, des blessures corporelles, voire entraîner la mort.

1.6) Approbation

Non requise.

1.7) Main-d'œuvre

Main-d'œuvre, temps estimé :

pose du moteur dans l'avion - - - les frais de main-d'œuvre dépendant du temps requis pour la pose, aucune estimation n'est disponible auprès du constructeur de moteurs lui-même.

1.8) Données de masse

Changement de poids - - - aucun.

Moment d'inertie - - - non affecté.

1.9) Données de charge électrique

Aucun changement.

1.10) Modifications logicielles

Aucun changement.

d061168.fm

Copyright - BRP-Powertrain GmbH & CO KG. Tous droits réservés.

1.11) Références

En plus de la présente information technique, consulter l'édition actuelle des documents suivants :

- Manuel d'utilisation (OM),
- Manuel d'installation (IM).

REMARQUE : L'état (numéro d'édition) des manuels peut être contrôlé dans le tableau des modifications du manuel. La 1re colonne de ce tableau indique la révision. Comparer ce nombre à celui fourni sur le site Web ROTAX : www.FLYROTAX.com. Les mises à jour et les révisions en vigueur peuvent être téléchargées gratuitement.

1.12) Autres publications concernées

Aucune.

1.13) Interchangeabilité des pièces

- Sans objet.

2) Informations relatives au matériel

2.1) Matériel - coût et disponibilité

Le prix et la disponibilité seront fournis sur demande par les distributeurs ROTAX® agréés ou leurs centres de service.

2.2) Renseignements complémentaires

- Toute aide éventuelle de BRP-Powertrain sera fournie sur demande par les distributeurs ROTAX® agréés ou leurs centres de service.
- Les frais d'expédition, la durée d'immobilisation, la perte de revenus, les coûts de communications téléphoniques, etc. ou les coûts de conversion à d'autres versions de moteur ou liés à des travaux supplémentaires, par exemple à la révision générale simultanée du moteur, ne sont pas couverts et ne seront ni pris en charge, ni remboursés par ROTAX®.

2.3) Matériel requis par moteur

Sans objet.

2.4) Matériel requis par pièce détachée

Sans objet.

2.5) Révision de pièces

Aucune.

2.6) Lubrifiants/adhésifs/étanchéifiants/outils spéciaux : prix et disponibilité

Aucun.

Copyright - BRP-Powertrain GmbH & CO KG. Tous droits réservés.

3) Réalisation / Instructions

REMARQUE : Avant la maintenance, passer en revue l'intégralité de la documentation de façon à s'assurer de disposer d'une compréhension complète de la procédure et des exigences.

Réalisation Toutes les mesures doivent être prises et confirmées par au moins l'une des personnes ou l'une des organisations suivantes :

- constructeur de l'aéronef ou organisation de service concernée.

3.1) Instructions

Étape	Procédure
1	Vérifiez le critère indiqué au point 1.1 pour savoir si l'aéronef est concerné par le présent Bulletin d'alerte.
2	Consulter le journal de bord du moteur et la documentation de maintenance pour savoir si le présent Bulletin d'alerte a déjà été mis en œuvre.

3.2) Clarification

Il convient de clarifier, en collaboration avec le constructeur de l'aéronef concerné, si l'aéronef équipé d'une batterie lithium-ion répond aux exigences contenues dans le Manuel d'installation du moteur 912 i (série), Édition 1 / Rév. 2 ou ultérieure.

3.3) Correction d'éventuels écarts

Les mesures à prendre pour corriger tout écart éventuel sont de la responsabilité du constructeur de l'aéronef et doivent être déterminées par celui-ci.

3.4) Travaux de finition

Définis par le constructeur de l'aéronef.

3.5) Essai

Défini par le constructeur de l'aéronef.

3.6) Synthèse

Ces instructions (chapitre 3) doivent être exécutées conformément aux délais prescrits au point 1.5.

La mise en œuvre du présent Bulletin technique d'alerte obligatoire doit être confirmée dans le journal de bord.

I Une barre de révision dans la marge de la page indique un changement dans le texte ou dans les illustrations.

3.7) Demandes de renseignements

Les demandes de renseignements concernant le présent Bulletin technique d'alerte doivent être envoyées au distributeur ROTAX® agréé de votre pays.

Une liste de tous les distributeurs figure sur le site www.FLYROTAX.com.

Copyright - BRP-Powertrain GmbH & CO KG. Tous droits réservés.